DISCORSO

Fatto nell' Accademia Fisicomatematica di Roma tenuta li 5. di Gennaro del 1681.

SOPRA LA COMETA

Nuouamente apparsa.

Da Vno dell'Accademia Medesima.

D ogni apparire di Cometa s'aprono mill'occhi ad osseruarla, e mille bocche à fauellarne; Mi dò dunque à credere, che non sarò per esser ripreso, se trà tanta moltitudine di gente per non restar mutolo, e taciturno, io palesi li miei sentimenti con fondarmi su le ragioni fisicomatematiche, e lasciar à parte ciò che riguarda gl'infausti, & infelici prognostici, come cose spettanti agl' Astrologi, che sogliono per lo più apportare timore, e spauento; così dunque di questo nuouo fenomeno vado discorrendo.

Li spessi nuuoli di Nouembre, e la gran bassezza della Cometa per ritrouarsi vicino all' Orizonte ne primi giorni di Decembre dell'Anno spirato 1680. hanno resa in qualche parte dubia l'esatta osseruazione; Nondimeno lasciando ciò ch'è dubio, & appigliandomi solo al certo, stimo, che questa Cometa fosse all'ora nouamente generata; e non come altri giudicano sia vn Pianeta à guisa di Sette, che coll' accostarsi alla Terra si rende à Noi visibile, rendendosi per prima e doppo à Noi inuisibile, e

nascosto a cagione della gran lontananza, come pare tentino dimostrare con molto ingegno i moderni, e migliori Astronomi risuscitando l'antiche opinioni di Seneca, & altri, che forse mirauano solo a saluare l'incorruttibilità de Cieli, alla quale Aristotile stesso a mio credere a nostri tempi massimamente ammaestrato da noue osseruazioni rinunziarebbe; così egli nel primo de Cælo parla; *Impossibile est simul sempiternum esse ipsum & factum*; & altroue accenna, che se li Posteri troueranno con noue sperienze diuersamente, saranno degni di lode e ringraziamento il che anco conferma Seneca poco di anzi citato trattando delle Comete.

Lib 2. de Cælo. Certiores igitur, ac necessarias rationes quando quis fuerit assecutus; tunc gratiam oportet habere inuenientibus; nunc autem id, quod videtur dicendum est.

Sò bene io, che per quanto può, deue l'Astronomo saluare per via di solo moto l'apparenze celesti più tosto, ch'introdurre noue produzzioni; Mà altresì non deue ostinarsi più del douere. Così accadde nelle macchie del Sole, che doppo essersi vsata ogni industria per saluarle col solo moto, si è poi prudentemente concluso da' migliori Astronomi, trà quali principalmente il Galilei, & il P. Scheiner primi Discopritori (benche in contrasto trà loro del Primato, si è, dico, concluso non potersi in altro modo saluare, che per via di noua generazione, e corruzione, così anco modernamente il Sig. Cassini hà fatto il medesimo in alcune macchie di Gioue; anzi (acciò si veda, che per altro io sono alieno dà noue produzzioni in Cielo senza necessità) me l'opposi con dire, che poteuano forsi procedere dall' ombre diuerse cagionate in Gioue da varij Aspetti col Sole, & esso mi rispose (come può vedersi nelle sue stampe) che volontieri inclinarebbe nel mio pensiero, e che d'alcune questo era ben detto, mà che per alcune altre era insufficiente vna tal causa, e bisognaua per necessità ricorrere alla noua ò generazione, ò alterazione, li quali due termini quì Io pren-

prenderò in confuſo, (maſſime che dallo ſteſſo Ariſtotile habbiamo, che *Quidquid eſt alterabile, eſt corruptibile*) e pur egli fù, che ſingolarmente pretese ſaluare col ſolo moto le noue apparenze d'alcune Comete.

Dunque ſi dica, che doue neceſſità il voglia, non dobbiamo abborrire ſimili generazioni, ò alterazioni in Cielo. Veniamo ora al caſo noſtro; Doppò d'hauer queſta Cometa nel meſe di Nouembre caminato col moto proprio per circa gradi cinque il giorno, non molto ſcoſtandoſi dall' Eclittica verſo Oſtro, cominciò poi nel Decembre in quelli vltimi giorni della ſua apparizione matutina ad allentar' il corſo, e poi ſparita per il crepuſcolo ſolare, tornò à compàrire li 22. (forſe anco prima, mà naſcoſtaci da ſpeſſe nuuole) hauendo mutato ſtrauagantemente luogo, e direzzione di camino, cioè hauendo tagliata di nouo l'Eclittica, non ſi sà giuſto doue, ma trà i termini ſeguenti, cioè, ch'hauendola tagliata verſo Oſtro poco doppo il principio della Libra, tornò poi à tagliarla verſo Tramontana in circa al fine di Sagittario, (che ſono tre Segni Celeſti) e forſe anco prima, e doue, ch'ad Oſtro ſi ſcoſtò ſempre poco dall' Eclittica, ora verſo Tramontana ſi è ſcoſtata in pochi giorni di gran lunga dà eſſa fino à 15. gradi di latitudine boreale, tanto ch'è difficile attribuirli alcuno Circolo ò maſſimo, ò Parallelo, e ſi è moſſa aſſai più lentamẽte di quello, che fece nel Meſe di Nouembre, come ad euidenza ſi può calcolare dalle oſſeruazioni fatte.

Già io ſodisfeci in vn' altro diſcorſo à quelli, che voleuano foſſe la medeſima d'Aleſſandro VII. di felice memoria; poiche quella haueua moto proprio verſo Occidente, queſta verſo Oriente; Onde sù le ſuppoſizioni di quelli, che le fanno Pianeti, non può in alcun modo eſſere la medeſima; douendoſi

 dire,

dire, che l'Orbe di quella fosse tutto fuori della Terra (quale per essempio è quello di Venere) e che l'Orbe di quest'altra debba comprendere la Terra? Sauiamente vn'insigne Astronomo haueua publicato d'inclinare a credere, che questa doppo essere sparita la mattina, non tornarebbe più ad apparire la sera; & io haueuo detto ad alcuni Amici, che se questa andaua con regola, non doueua vedersi più; doue che li meno periti diceuano, che si riuederebbe, mà io qui domandarei, con qual fondamento il dicessero; poiche ò la stimauano Pianeta, ò cosa accidentale; Se Pianeta, non doueua al certo più riuedersi, hauendo già fatto il Perigeo &c. e molto meno doueua riuedersi si grande; Se accidentale, era vn voler indouinare, e far più dell' Astrologo, che dell' Astronomo in predire, che tornarebbe.

E nondimeno tornata à vedersi, e con la Coda molto più larga fino quasi a due gradi, e lunga fino alli cinquanta, e più, onde conuiene confessare, ò che sia calata più a basso notabilmente, e quasi in vn salto, ò che sia molto alterata nella sua cōposizione, cose tutte, che la fanno dissimile dalla natura del Pianeta; mà pure a qualche bell' ingegno parrà, che col moltiplicare Epicicli l'vn mouente l'altro in diuersi lati, possino saluarsi tutte queste apparenze; Al che io rispondo, che quando vi sia licenza di moltiplicare Epicicli, à nostra posta quanti ne vogliamo, à me basta l'animo di mostrare, che il moto di qualsiuoglia carrozza per Roma, ò Vccello per aria, sia planetario; Bisogna dunque confessare, che questa Cometa in alcune cose conuenga col Pianeta, mà in molte disconuenga, e si come sarebbe errore il dire, che la Colomba sia Aquila, perche vola, & hà alcune altre similitudini con l'Aquila, così nel caso nostro si potrà bene assegnare

vn' altro nome generale, ch' ambedue comprenda, mà non dare il nome d'vna specie all' altra. Non bisogna in queste materie fingere vn metodo affatto a capriccio, mà andare coerente più che si può col resto dell' Astronomia, se non vogliamo fare come vn Matematico in gran stima appresso molti, il quale voleua ostinatamente, che la Luna si vertiginasse tutta, come tanti altri Pianeti, al che hauendo io replicato, che l'osseruazioni quotidiane mostrauano ad euidenza il contrario, egli mi rispose, che ciò faceuasi, quando non era veduta, cioè nel nouilunio: O pure anco se si dicesse, che ciò che si è veduto negl' Oui (de quali sò certo, che in alcuni e stato non per artificio, mà per opera naturale, e casuale) sia veramente vna Cometa, perche n'hà la figura.

Mà seguitando più auanti, si prouerà anco meglio la mia opinione. Veduta la Cometa con Occhiale perfettissimo di 25. palmi Opera del Sig. Marc' Antonio Cellio nelle apparizioni matutine apparue, come vna nuuoletta con vn Nucleo luminoso nel mezzo secondo il solito d'altre Comete, come anco ora si vede (e mi stupisco, ch'altri con Occhiale anco molto grande, come egli dice non ve l'habbia veduto) In oltre dico hauer detta Cometa vn' amplissima sfera di materia opaca, il che prouo così. Quella Coda luminosa, che in altre, come quella d'Alessandro direbbero Barba, essendo che precedeua al moto tanto ratto, quanto proprio, doue che nella presente ora è preceduta al moto ratto la mattina, ora al proprio la sera, e dal ratto, come più sensibile forsi si potrebbe dire Barba, stà sempre in direzzione dell'Aspetto del Sole; come tutti confessano; onde variandosi l'aspetto ora ad vn lato, ora ad vn' altro, è necessario, che in ogni parte sia detta materia opaca, altrimente ogn' vno sà, che non vi si terminarebbe la vista, che in buon lin-

 guag-

guaggio vuol dire, ch'ella habbia vna grande ò sfera, ò Atmosfera al quanto opaca, mà permeabile dal raggio Solare. Dal che di passaggio s'argomenti la sua grande attiuità; poiche ò la facciamo vicina, e chi può dubitare, che la vicinanza non fauorisca molto l'attiuità, come prouiamo nella luna, e ne seguirebbe di più che arriuarebbe la sua atmosfera, stò per dire, quà giù fino a douer noi respirarla, come dalla sua apparente grandezza si può raccogliere, ò pure la facciamo lontana, e bisogna dire, che sia vna mole affatto immensa; mentre il suo semidiametro è cinquanta gradi almeno, e per conseguenza il diametro cento, spazio di più di vna quarta parte del Cielo, e che preso solo in lungo se fingessimo essere nel Cielo del Sole, conterebbe ducento soli, e come corpo in triplicata proporzione de diametri sarebbe otto millioni di Soli; Onde essendo il Sole in sentenza probabile 38600. volte più grande della Terra, si veda quanta gran mole sarebbe; anzi di più si noti, ch'essendo il Sole in sentenza probabile lontano dalla Terra semidiametri terrestri 7327. & essendo il suo Semidiametro trentaquattro volte maggiore di quello della Terra, ne seguirebbe, che posta la Cometa nel Cielo del Sole arriuarebbe tanto vicina alla Terra, che se non col Centro stesse iui, mà con vn'estremità del suo diametro verrebbe con l'altra a toccare la Terra, & vn simil conto si potrebbe fare, quando la collocassimo nel Cielo della Luna, anzi si come ora à molti pare detta Coda si stenda per 60. gradi, senza far altra supposizione viene a toccar la Terra, poiche la Corda di 60. gradi è vguale al Semidiametro.

Se poi questa attiuità sia in bene ò in male, e difficile dirlo senza indouinare, & io volontieri fuggo certo modo di parlare potente assai col volgo a modo d'Oracolo, come fanno alcuni Autori senza por-

tarne

tarme ragione che'l proui. Sò bene, ch' alcuni malinconici, e questi sono in buon numero ne fanno sempre cattiui prognostici,anzi alla sola vista li pare cosa terribile, e pure dourebbe al sẽplice occhio parere vna bella cosa;Io l'assomigliarei allo sparo dell' Artiglieria, il quale tanto bene puol esser infelice negl' assedij; quanto allegro nelle feste solenni.Vogliono altri, che tutto ciò, che siegue in lunga serie d'anni tutto sia effetto della Cometa, e secondo questa opinione moltissimi moriranno di Cometa. Vogliono in oltre, ch'altri successi casuali, e liberi funesti seguano appresso le Comete; mà ò lo fondano sù la ragione a Priori, e stentaranno a prouarlo, ò sù la sperienza, e di ciò si legga Giulio Cesare Scaligero, & altri, quali stimano il contrario nel che io quì non mi stendo; mà si consideri, che d'ordinario vn cattiuo successo in materia grande ne hà annesso vn buono; come per essempio vna gran rotta di vn Essercito hà annessa vna gran Vittoria dall'altra parte &c. Benche à questo si potrebbe rispondere, che non così propriamente si chiama successo felice quello, ch'hà annesso vna gran calamità. Nondimeno si rifletta alla dottrina di Seneca, il quale parlando di tali materie, conchiude esser ben spesa la fatiga dello studio per sapere la natura di tali fenomeni, se non altro per liberarsi da molti timori vani: con questa bella sentenza. *Tanti est scire ne timeas*. Or di nuouo si rifletta quanto sia diuersa questa Cometa dal Pianeta; ne dobbiamo credere, che sia di figura fatta al torno, mà vna gran massa di figura che si approssima alla sferica.

Resta ora di spiegarsi(come cosa, che hà le sue difficoltà) l'apparenza della Coda. Io la dimostrai con vn garafone pieno d'acqua, & hò poi trouato che qualche Auttore si è seruito di simil cosa, mà à

mio parere assai triuialmente, mentre l'espose ad vn semplice Raggio del Sole passato per vn forame. Deue esporsi à pieno, & aperto Sole; e si deuono riceuere li Raggi refratti nel fumo, e sarebbe bene porui dietro per fondo vn panno nero. So bene, ch'in altri modi si può fare più sensibile, e dilettenole, come lo feci vedere accidentalmente nella Cappella Pontificia, mentre vn Raggio del Sole entraua per vna parte della fenestra, e passaua sopra l'Aria affumata, e rappresentaua perfettamente la Coda della Cometa tanto nella figura, e grandezza, e quanto nel colore con anco vna striscia nera nel mezzo, come appunto era nella Cometa; ma questa similitudine hà più del materiale, che del formale, e più per l'occhio, che per l'intelletto; Doue che l'altra per via di refrazzione hà più della formale similitudine con la coda della Cometa; la quale è ben nell'oscuro della notte in quanto agl' ogetti terrestri; mà non già in quanto à Celesti, essendo dal Sole dominata tutta la gran massa della Cometa, etiamdio doue non apparisce lume alcuno. Quella striscia poi nera può procedere ò da mancarui il fondo opaco, che termini la vista, ò pure da interrottione de Raggi cagionata da qualche affatto opaco; e nulla diafano; massime che per altro il lume della Coda è debole. Bisogna ora bene riflettere, ch'è impossibile, che si facci vedere detta luce della Coda, se non si hà vn corpo refrangente maggiore della latitutidine di detta Coda. Poiche essendo esposta al Sole tutta la Mole della Cometa, non solo quella picciola rotonda luminosa, che si chiama capo, mà anco quella quasi Atmosfera vastissima sopradetta; nondimeno non apparisce luminosa, se non detta striscia di Coda; onde questo non può attribuirsi, se non che à maggiore intenzione, e congregazione di lume in quella parte,

Dunque

Dunque deue il corpo primo recipiente essere molto maggiore, e così non basta quel Nucleo, ò capo illuminato; ma in oltre si richiede, che concorra à detta refrazzione tutta quella quasi Atmosfera. E qui di nouo si auuerta, ch' essendo il corpo della Cometa così diafano, anco in questo molto discorda dal Pianeta. Potrebbe anco dirsi, che quando la Coda è à scopetta, cioè si viene dilatando nel suo progresso, dia segno di venir all' in giù; onde per ragione di Prospettiua debba così dilatarsi, come sogliono dipingersi i fiumi, che corrono verso lo spettatore, dal che si dedurebbe, che la Cometa fosse sotto il Sole, benche io più tosto stimarei che douesse collocarsi nel Ciel del Sole; per essersi veduta la Coda si lunga, mentre nel 22. Decemb. era si vicina al Sole. Se poi mi si domanda, se quella materia opaca sia Vapore, ò essalazione salita dalla nostra Terra fino dentro l' Etere. Rispondo parermi improbabile, poiche è molto probabile, che ogni nostra materia in qualunque modo presa, purche tra i termini naturali sia men greue dell' Etere.

Il P. Scheiner ingegnosamente accennò poter esser euaporazione del Sole, secondo la dottrina delle Macchie solari da esso così bene osseruate; delle quali è cosa marauigliosa, come in quei tempi tãte n'apparissero; e poi da gran tempo in quà quasi niuna.

Si deue anco auuertire, detta materia esser tenue, mentre dietro la Coda apparisconо si bene le stelle fisse anco di poca grandezza. Or quì sarebbe molto che dire, in spiegare la cõnessione della Cometa col Sole, e con alcune forsi particolari parti del Cielo, come se in certo modo vi fosse similitudine col corpo humano, nel quale, quando si auuia ad alcune parti l' humor peccante, suole sempre correre à quella parte; ma di simili cose mi resta molto, che dire con più commodo; Mà pure al fine resta vn

non

non sò che di curriosità di sapere, come mai si produchino nell' Etere simili fenomeni, e per dir così Pseudopianeti; si che iui quella tal materia opaca prenda in vn certo modo e contragga la natura de' Pianeti, potendone prendere ogn' altra, cioè potendo ò restar immobile, ò pur muouersi come le Stelle fisse, e non come li Pianeti. Alche si contenti il Lettore, ch' io per rispondere esponga vna mia Idea, e la prenda in quel grado, che più li parrà. In tre modi trouo esser prodotti i corpi dell' Vniuerso; l' vno fù pura creazione, quando Iddio nel primo dì dal puro niente creò il Cielo, e la Terra; l' altro quando ne' giorni seguenti produsse le Stelle, le Piante &c. e questa si suol dire concreazione. Il terzo è il consueto, ch' ogni dì occorre di tante noue produzioni affatto naturali per modo di generazione. Ora considero, che nel secondo Iddio operò con la connaturalità de' luoghi, e Regioni opportune per alloggiare ciascuno di quei corpi, oue più loro era proporzionato, e però produsse i Pesci nell' Acque, i Quadrupedi nella Terra, e probabilmente anco i Metalli nelle Viscere de' Monti, doue poi di mano in mano con la stessa connaturalità si vanno producendo de noui, così pure produsse le Stelle altre fisse nel firmamento, altre erranti nel fluido Planetario; si che diciamo così, *Non omnis fert omnia Tellus*; mà ciascheduna Regione del grande Vniuerso hà le sue proprie Creature, non stelle, mà fiori ne' prati, non fiori, mà stelle in Cielo &c. Posto dunque, che di nouo alcune cose si generino in Cielo, e posto, che vi sia molta ragione, secondo quello si è riferito, di credere, ch' alcune Comete di nuouo iui si generino, che forsi fu quel *ludere omni tempore in Orbe* riseruato alla Diuina Sapienza doppo le prime ne' primi tempi composte. Io direi, che si come nelle Viscere delle

Mon-

Montagne non si producano stelle, mà metalli, così nel firmamento si producano stelle noue fisse non erranti; Nel Fluido, ò Cielo Planetario stelle erranti ad imitazione de' Pianeti, poiche così porta quel Paese, e così si spiegarebbe, come le noue del firmamento non siano erranti; e perche le noue nel Cielo Planetario siano erranti, alcune dirette, alcune retrograde con qualche simiglianza de'Pianeti: come poi vada la causa immediata del muouersi; per non dilungarmi di vantaggio, differisco in altro tempo il trattarne; Ne tal dilazione di proua deue punto derogare à quanto verisimilmente si è dimostrato. Essempio di ciò ne sia l'Oro, del quale non semo fin' ora à pieno accertati, come nelle Viscere della Terra si produca, mà non douemo per questo negare iui generarsi.

Seguendo ora l'intrapreso discorso si è con molta diligenza osseruato da molti giorni il Sole per vedere, se à sorte la Cometa si fosse incontrata a passarli sotto à dirittura, come forse è accaduto. Il che poi mi è stato riferto esser stato fatto anco dal Sig. Montanari. In oltre si è osseruato se vi erano macchie, e ne pure vi erano, e quando mai questa Cometa, ò altre venissero in opposizione col Sole, douerebbe osseruarsi l' Eclisse nell' ombra della Terra. Si è anco osseruato, se habbia moto di vertigine. Se potesse darsi caso d'hauer due Code, vna dal Sole, l'altra formata dalla Luna, Se la sua Atmosfera rende men visibili le stelle; mà veramente par tenue, mentre dietro la stessa Coda si lasciano così ben vedere.

Quanto poi alla Parallasse oltre il conferire l'osseruazioni di due Paesi lontani, il che è difficile, che riesca esatto; Io hò stimato bene di vedere, se la Coda sia curua, poiche essendo che la Parallasse deprime tanto più, quanto più basso è l'oggetto vedu-

to,

to tra, puol essere, che stando il capo più basso, sia più di sportato dalla Parallasse. Par anco, che come pi dissi, la figura à scopetta denoti, che l'estremità sia più vicina à noi, che il capo. Del resto, e difficile sapere in altro modo, se la coda venga in giù, poiche per ogni linea retta, che sia nell'Etere si può stendere vn Circolo massimo, e quando non vi sia Parallasse non può conoscersi la inclinazione di tal linea verso il centro, mà solo parere più ò meno lunga. In oltre hò considerato, se l'essere prolongata la coda possa esser segno di douer trà poco mancare il fenomeno, giudicando, che quella materia molto adensata si sia allargata in maggior Atmosfera, che se in altri Paesi lontani la Coda passò giusto sù la spiga della Vergine, quì la vedemmo, si può dire che non haueua Parallasse sensibile, e mi viene riferito apunto che cosi sia stato. Si è anco osseruato vna bizarra nouità, & è ch' essendo Io auuisato, che si vedeua la mattina vn' altra Cometa; si osseruò essere l'estremità della Coda della sopradetta. Quale per esser assai à tramõtana, tornaua la mattina alle 12. ore à nascere. Diedi anco cõseglio, che si stillasse in questi tempi l'aria per cauarne del Sale, e vedere, che cosa potesse hauer contratto di nouo. Cõferij questo mio pensiero con Monsignore Ciampini Promotore di questa Accademia, quale mi diede intentione di farlo effettuare; massime che li veniua anche detto dal S. Dault, il quale portaua vn Esẽpio di Parigi, doue in vn influenza cattiua dando à bere ad alcuni Cani vn tal estratto quelli poco doppo ne morirono.

Se poi alli segni delle Stelle vogliamo aggiõgere il Terremoto. Racconterò qui fedelmente ciò, che mi è accaduto verso il fine di Ottobre passato. Douendo seruirmi dell' Ago calamitato per far alcuni Orinoli fuori di Roma; applicai al mio solito il detto Ago

to Ago

to Ago ad vna perfetta Meridiana in Roma per sapere quanta di presente fosse la declinazione (poiche come à molti e ben noto questa è mutabile di tempo in tempo senza sapersene ancora la regola, se nõ fingẽdosela à capriccio, mà senza corrispõdere all' Esperienza) e trouai essere la medesima da molto tempo in quà di gradi tre, e poco più ad Occidente (forse vn mezzo grado) Or dunque mentre pochi giorni doppo volsi seruirmene, trouai hauer fatta in vn subbito notabile mutazione, arriuando à quelli cinque gradi di declinazione verso Occidente, e questo con replicate sperienze di più perfettissimi Aghi lontano non solo da Ferri, mà anco da Mattoni &c. non potendo pensar altra causa più probabile, dissi à molti, che del sicuro era stato di nouo qualche gran Terremoto, e doppo alquanti giorni apunto venne la noua del Terremoto di Spagna in Malaga. La ragione, che mi mosse ad vn tal sospetto fù, che stimandosi communemente da migliori Auttori, che l' Ago segua la direzzione della virtù Magnetica sparsa per la Terra verso il Polo; è che, come ingegnosamente auuertì il P. Zucchi, le diuerse declinazioni in diuersi luoghi (poiche ancora non haueua hauuta notizia del mutarsi di tempo in tempo) proueniuano dall' esserui più ò meno attrazione in questa parte, ò quell' altra, massime à cagione dell' esserui più paese terrestre in vn luogo, e più di mare in vn' altro, credei, che il mutarsi si subitaneamente l' effetto, arguisse subita mutazione nella causa, ne potersene assegnare più probabile che il Terremoto, potendosi così mutare la virtù magnetica, la quale vediamo nelle stesse Pietre di calamita mutarsi, e perdersi.

Per maggior chiarezza s'imaginino Signori Accademici vn tal Ago tirato dà quattro fili, cioè la punta dà vn filo à Greco, dall' altro à Maestro, e la

parte opposta alla punta dà vno à Sirocco, dall' altro à libeccio; fingiamo poi, che da lebeccio ceda alquanto, vedremo l'ago subbito declinare con la punta à Ponente; ora questo si applichi nel caso nostro, il che puole seruire per bastante dimostrazione nel presente caso. Ne feci per tanto subbito correr noua à Pariggi, & altroue, e sento, ch' ancora iui hà fatto notabile mutazione.

In confermazione di quanto hò riferito, aggiungo, che ritrouansi appresso di me Tre pezzi di Camita; Vno piccolissimo, mà perfettissimo; L' altro più grande, mà non tanto perfetto; Il terzo assai grande, mà che appena sostiene vn' Ago. Ora applicando in determinata distanza il più piccolo, l'Ago non si mosse punto, poi il mezzano, e n'anco, poi il maggiore imperfettissimo, e l' Ago fece moti velocissimi.

Ne stimo bene passare sotto silenzio vn pensiero souuenuto al Signor Dottor Gioseppe Ponthia Secretario di questa virtuosa adunanza in proposito della Calamita, di che al presente discorro, Che la di lei mutazione possa in qualche parte esser connessa coll' apparizione della Cometa, di cui poco anzi parlai per incaminarsi verso il Polo Artico, ò Boreale, il che puol seruire di motiuo à più solleuati ingegni d' andarui sopra filosofando.

Mà perche dalle Stelle cominciai, voglio iui tornare passando però dalle funeste alle Giouiali. Deuo qui soggiungere, che essendomi stato raccommandato da Parigi, che qui in Roma si osseruasse l'immersione del Primo Satellite di Gioue nella di lui ombra; cosa molto importante per determinare la longitudine de' Paesi. Si è con l' industria singolarmente delli detti Signori Gioseppe Ponthia, e Marco Antonio Cellio osseruato nelli 23. Ottobre 1680. con Occhiale, il cui objettiuo era di 25. pal-

mi di

mi di femidiametro, e l'Oculare d'Oncie Tre, e mezza il principio dell'Immerfione ad Hor.10.7.11. doppo mezzo dì, e la totale ofcurazione ad hor.10. 7.53. e poi l'emerfione dal Difco di Gioue ad hor. 13.21.22. variando dalla predizzione del Signor Caffini alcuni pochi minuti, forfe per efferfi fuppofto il Meridano di Roma troppo lontano da quel di Parigi vn grado in circa. Poi nel 15. di Nouembre, fù il principio ad hor. 10. 17. 27. la tot. ofcurazione ad hor. 10. 18. 7. & il principio dell' Emerfione non fi vidde per il nuuolo. Il principio dell'ofcurazione fù fempre con vn pallore nel Pianetino, foffe cagionato dall' Atmosfera di Gioue.

Operai che fi faceffe gran diligenza sù l'offeruare il principio, e fine dell'ofcurazione, per concordare nello fteffo iftante, nel che ftà tutta l'importanza di quefto negozio; con quefto mio nouo auuertimento, che potendofi veder più ò meno bene in vn luogo, che in vn'altro, quello, che vedrà meglio, farà primo nell'offetuare il principio, & vltimo nell'offeruare il fine di detta ofcurazione, e però difcorrerà così. Tutto il Periodo in Parigi per effempio è durato quarantadue feconde; In Roma quaranta, dunque lo fteffo iftante incontrò in Roma, e Parigi doppo vna feconda delle 42. di Parigi &c. Non sò che altri habbia ciò auuertito, & io vn pezzo fà raccommandai in Stampa vna fimil cofa proportionalmente nella Luna, e ftimo, che fia l'vltimo fegno di effattezza per le longitudini.

L' vdire, che alcuni han-no opinione, che fiano, non vna, ma due Comete apparite in quefti tempi; mi fa ripgliare il tralafciato difcorfo delle Comete parendo ad effi impoffibile, che vna medefima habbia fatto moto cosi ftrauagante, (douendo più tofto far vn circolo maffimo) e che le fia cosi notabilmente crefciuta la Coda. Ma io rifpondo,

che

che dall' altro canto è molto probabile ; poichè alli sette di Decembre lasciò di vedersi per essere soprafatta dal Crepuscolo matutino ; come ogni vn sà , e di poi nella seconda apparitione si è fatta vedere subito che gli l' ha permesso il Crepuscolo vespertino . Di più se si misura il Tempo , & il luogo , viene ad incontrarsi assai vicino per doue quella andò ad accostarsi da Ostro all' Eclittica secondo le vltime osseruationi , che se ne fecero ; e questa indi verso tramontana dall' Eclittica ; massime essendo stata veduta molto prima delli 24. di Decembre ; come à me costa di certo . Sò bene , che quel torcere così notabile à tramontana non fauorisce l' Ipotesi di quelli , che la fanno Pianeta : Mà habbiamo esempio di altre , che han fatto moti difficili à spiegarsi in tal Ipotesi ; se non come sopra dissi con gran moltiplicità di Epicicli . In quanto poi alla Coda , questa secondo le regole communi douendo essere in direttione al Sole ; non poteua far di meno di voltarsi di presente all'Oriente ; per essere la Cometa ora meno Occidentale del Sole ; ne questa è la prima volta , che si sia veduta Cometa accresciuta la Coda ; il che puole succedere quando passa la Cometa assai vicina al Sole come è successo in questa : Finalmente si consideri , che prescindẽdo anche dagl' argomenti presi dal moto , restano molti altri , li quali fan vedere , la Cometa essere molto diuersa dal Pianeta ; il che hò preteso di prouare di sopra .

IN ROMA , Per Nicolò Angelo Tinassi . 1681.

Con licenza de' Superiori .